



UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

“PREVALENCIA DE RESTAURACIONES EN EL PRIMER MOLAR PERMANENTE EN NIÑOS DE 6 A 14 AÑOS QUE ACUDIERON A LA CLÍNICA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA ENTRE ENERO 2012 -AGOSTO 2016”

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE ODONTÓLOGO**

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
C.I. 0105171813
Carlos Andrés Tamayo Jara
C.I. 0104807268

DIRECTOR

Od. Iván Andrés Palacios Astudillo
C.I. 0104052386

**CUENCA-ECUADOR
Marzo 2017**



UNIVERSIDAD DE CUENCA

RESUMEN

El primer molar permanente (PMP) erupciona a edades tempranas y debido a la falta de información de los padres sobre la presencia de dicha pieza, predispone a que sea una de la más afectada por caries y por ende más restaurada.

Objetivo: Determinar la prevalencia de restauraciones en el PMP en pacientes de 6 a 14 años que acudieron a la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca entre enero 2012-agosto 2016.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, donde se analizaron 881 historias clínicas que cumplieron los criterios de inclusión.

Resultados: Se encontró una prevalencia de restauraciones en el PMP del 58.8%, la pieza más restaurada fue la 3.6 con un 43.7%, la superficie más restaurada fue la oclusal con un 33.12%, el sexo femenino presentó una mayor prevalencia de restauraciones con un 55.79%, además se observó que a mayor edad se da un incremento de la prevalencia de restauraciones.

Conclusiones: La prevalencia de restauraciones en el PMP es alta en nuestro medio, esto puede ocasionar la pérdida de dientes a edades tempranas influyendo de manera negativa en la calidad de vida del niño.

Palabras claves: Restauraciones, primer molar permanente, prevalencia.

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

ABSTRACT

The permanent first molar (PFM) appears at early ages and because of the lack of information from the parents about the presence of this tooth, it becomes one of the most affected by caries and therefore more restored.

Objective: To determine the prevalence of PFM restorations in patients ages 6 to 14 years old, who were treated in the School of Dentistry at the University of Cuenca from January 2012 to August 2016.

Materials and methods: A retrospective and descriptive study was done, where 881 clinical records were analyzed that met the inclusion criteria.

Results: A prevalence of restorations was found in the PFM of 58.8%, the most restored tooth was the 3.6 with 43.7%, the most restored surface was the occlusal with a 33.12%, the female patients presented a higher prevalence of restorations with 55.79%, in addition, it was observed that at an older age there is an increase in the prevalence of restorations.

Conclusions: The prevalence of restorations in the PFM is high in our area and it can cause the loss of teeth at early ages negatively influencing the quality of the children's lives.

Key words: Restorations, permanent first molar, prevalence.

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

RESUMEN.....	2
ABSTRACT.....	3
DEDICATORIA	10
AGRADECIMENTOS	12
1. INTRODUCCIÓN.....	17
2. REVISIÓN DE LA LITERATURA	19
2.1 EL PRIMER MOLAR PERMANENTE.	19
2.2 PREVALENCIA DE RESTAURACIONES.....	23
3. OBJETIVOS.....	24
4 MATERIALES Y MÉTODOS	25
4.1 UNIVERSO Y MUESTRA.....	25
4.2 VARIABLES DEL ESTUDIO.....	27
4.3 REGISTRO DE DATOS.	28
4.4 ANÁLISIS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS	28
4.5 ANÁLISIS ESTADÍSTICO	29
5. RESULTADOS	31
5.1 UNIVERSO Y MUESTRA.....	31
5.2 CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA DE LA MUESTRA DEL ESTUDIO	31
5.3 ANÁLISIS DE LAS RESTAURACIONES.....	32
6 DISCUSIÓN.....	37
7 CONCLUSIONES.....	40
8. BIBLIOGRAFÍA.....	41
9 ANEXOS.....	45

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Iván Teodoro Cáceres Alvear autor/a de la tesis "PREVALENCIA DE RESTAURACIONES EN EL PRIMER MOLAR PERMANENTE EN NIÑOS DE 6 A 14 AÑOS QUE ACUDIERON A LA CLÍNICA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA ENTRE ENERO 2012 -AGOSTO 2016", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Odontólogo. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de nuestros derechos morales o patrimoniales como autor/a.

Cuenca, Marzo de 2017

Iván Teodoro Cáceres Alvear
C.I. 0105171813

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Carlos Andrés Tamayo Jara autor/a de la tesis "PREVALENCIA DE RESTAURACIONES EN EL PRIMER MOLAR PERMANENTE EN NIÑOS DE 6 A 14 AÑOS QUE ACUDIERON A LA CLÍNICA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA ENTRE ENERO 2012 -AGOSTO 2016", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Odontólogo. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de nuestros derechos morales o patrimoniales como autor/a.

Cuenca, Marzo de 2017

Carlos Andrés Tamayo Jara
C.I. 0104807268

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Universidad de Cuenca

Clausula de propiedad intelectual

Yo, Iván Teodoro Cáceres Alvear, autor del trabajo de titulación "PREVALENCIA DE RESTAURACIONES EN EL PRIMER MOLAR PERMANENTE EN NIÑOS DE 6 A 14 AÑOS QUE ACUDIERON A LA CLÍNICA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA ENTRE ENERO 2012 -AGOSTO 2016", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, Marzo de 2017

Iván Teodoro Cáceres Alvear
C.I. 0105171813

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Yo, Carlos Andrés Tamayo Jara, autor del trabajo de titulación "PREVALENCIA DE RESTAURACIONES EN EL PRIMER MOLAR PERMANENTE EN NIÑOS DE 6 A 14 AÑOS QUE ACUDIERON A LA CLÍNICA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA ENTRE ENERO 2012 -AGOSTO 2016", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, Marzo de 2017

Carlos Andrés Tamayo Jara
C.I. 0104807268

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

**IVÁN TEODORO CÁCERES ALVEAR
CARLOS ANDRÉS TAMAYO JARA**

Prevalencia de restauraciones en el primer molar permanente en niños de 6 a 14 años que acudieron a la clínica de la facultad de odontología entre enero 2012 -agosto 2016.

Tesis presentada a la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca para la obtención del título de Odontólogo.

Orientador: Prof. Od. Andrés Palacios.

**ODONTOLOGÍA
2017**

AUTORES

**Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara**



UNIVERSIDAD DE CUENCA

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a todas las personas que son mi apoyo, mi fortaleza y mi inspiración para crecer día a día.

A mis padres, **Teodoro Luciano Cáceres Patiño y Tania Catalina Alvear Vallejo.**

A mis hermanos, **Santiago y Micaela**, a todos mis familiares, a **Vale y Danny.**

Iván Teodoro Cáceres Alvear.

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

DEDICATORIA

*Dedico este trabajo a mi familia quienes me han apoyado
durante esta etapa de mi vida.*

A mis padres, **Rubén Eduardo Tamayo Jiménez y Martynee Jara Rodas.**

A mi abuelo, **Hugo Benjamín Jara Campoverde.**

A mis hermanos, **Marcela y Christian Tamayo Jara**, a mis familiares, a **Lety.**

Carlos Andrés Tamayo Jara.

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

AGRADECIMENTOS

A **Dios**, *por darnos salud y permitirnos alcanzar una meta más en nuestras vidas.*

A nuestros padres, **Teodoro y Catalina, Rubén y Martynee** *por su apoyo incondicional y sus sabios consejos.*

A nuestros hermanos, **Santiago, Micaela, Marcela y Christian** *por compartir con nosotros los mejores momentos de nuestras vidas.*

A nuestro orientador, **Od. Andrés Palacios**, *por guiarnos durante todo este trabajo, por todo el apoyo brindado, por su paciencia y sobre todo por su amistad. Gracias*

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

AGRADECIMIENTOS

A los Profesores, **Dr. Juan Fernando Ordoñez y Od. María Fernanda Torres** por todo el apoyo brindado.

A mi novia **Vale Delgado** por estar siempre a mi lado de forma incondicional.
– Iván Teodoro Cáceres Alvear.

A **María Agustina Jara Rodas**, por estar siempre pendiente de mí y brindarme sus sabios consejos para nunca rendirme. – Carlos Andrés Tamayo Jara.

A **Leticia Vivar Moya**, por su ayuda desinteresada y por ser mi apoyo siempre. – Carlos Andrés Tamayo Jara.

A **Pablo Gutiérrez y Luz María Sucuzhañay**, que son como mi familia y me han brindado su apoyo, consejos y ayuda en todo momento. – Carlos Andrés Tamayo Jara.

A todos nuestros amigos por los momentos buenos y sobre todo por estar en los momentos difíciles durante todos estos años en los que nos apoyamos mutuamente, con los que cultivamos una amistad sincera que de seguro será para toda la vida, **Daniel Pinos, Danny Delgado, María Cristina Clavijo, Valeria Benavides, Andrés Vélez, María Belén Calle, María Paula Ortega, María Belén Benavides, Juan José Serrano, María Cristina Sotomayor, María Bernarda Sánchez, Esteban García, Diego Lasso, Juan Cabrera, Joe Lalangui, Valeria Fernández, Gabriela Domínguez, Mónica Criollo.**

Muchas gracias!

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

AGRADECIMIENTOS INSTITUCIONALES

A la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, dirigida por la **Dra. Dunia Elizabeth Abad Coronel**, decana de la facultad.

A la Dirección de Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, a su director el **Prof. Dr. Diego Mauricio Bravo-Calderón**.

A la **Sra. María Serrano**, encargada del archivo de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca.

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

*“Haz tu mejor esfuerzo en las cosas que mejor haces y sabrás, en
tu alma, que eres el éxito más grande del mundo.”*

Augustine Og Mandino.

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS

ITCA.-	Iván Teodoro Cáceres Alvear
CATJ.-	Carlos Andrés Tamayo Jara
OMS.-	Organización Mundial de la Salud
PMP.-	Primer molar permanente
PMP's.-	Primeros Molares Permanentes
PMSP.-	Primer molar superior permanente
PMIP.-	Primer molar inferior permanente
V.-	Vestibular
P.-	Palatino
L.-	Lingual
M.-	Mesial
D.-	Distal
O.-	Oclusal

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

1. INTRODUCCIÓN

El primer molar permanente (PMP), es una de las primeras piezas dentales permanentes en erupcionar en la cavidad bucal aproximadamente a los 6 años de edad, es una de las piezas dentales más importantes para el desarrollo de una adecuada función masticatoria, además el PMP ocupa un espacio importante en el sector posterior de la arcada dental, ya que su presencia es básica para el desarrollo y equilibrio de la oclusión. Al no tener predecesor temporal, sumado al desconocimiento por parte de los padres, su presencia pasa desapercibida originando que no se le brinde el cuidado y la importancia que se merece. Por estos motivos el PMP es uno de los dientes más susceptibles a presentar caries dental, así como tratamientos restauradores de diferente tipo, dependiendo del grado de afectación y del material restaurador utilizado. En la edad adulta casi el 100% de la población presenta caries o algún tipo de restauración en los primeros molares permanentes. La pérdida parcial o total de la estructura dental puede afectar de manera importante la función masticatoria, erupción continua de los dientes antagonistas y la posición de los molares adyacentes. Además su rehabilitación puede requerir tratamientos más complejos y de mayor costo dependiendo del grado de afectación que presente la pieza dental (1–4)

Es fundamental instruir a los niños y padres de familia sobre la importancia del PMP dentro del sistema estomatognático, la implementación de medidas preventivas para evitar la aparición de lesiones cariosas, así como el tratamiento oportuno de las mismas para disminuir el porcentaje de pérdida de dientes sobre

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

todo a edades tempranas. Además al no existir estudios previos en nuestro medio sobre el tema, es importante determinar la prevalencia de restauraciones en el PMP.

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 EL PRIMER MOLAR PERMANENTE.

EL primer molar permanente (PMP) inicia su calcificación durante el primer mes de vida, existen cuatro primeros molares permanentes, uno por cada hemiarcada. Es uno de los primeros dientes permanentes en erupcionar en la cavidad bucal, aproximadamente a los 6 años de edad, acompañan a la dentición temporal y transforman la oclusión dentaria de temporal a mixta. Su erupción pasa generalmente desapercibida por los padres, quienes consideran que es una pieza decidua y no le dan un cuidado adecuado ni la importancia que se merece debido a que erupcionan por detrás del segundo molar temporal, además de no presentar un predecesor temporal (3,5–7). Esto ocasiona que muchas veces se descuide la higiene y se produzcan lesiones cariosas que necesitan ser eliminadas por el odontólogo, además de realizar una restauración para reparar el sitio afectado por caries cuando se detecta la lesión a tiempo, de no ser así puede causar la pérdida prematura del PMP que a su vez puede provocar la extrusión de los dientes antagonistas, mal posición de los molares adyacentes, disminución de la función masticatoria, desviación de la línea media y trastornos temporomandibulares (3–5,8–10) .

La importancia de los PMP's se debe a los siguientes motivos: Son unos de los primeros dientes permanentes que se forman y erupcionan (molar de los 6 años de edad). Erupcionan en boca libremente sin la desventaja de la presencia de dientes temporales. Son la guía para la correcta posición de las piezas dentarias, por ser las bases de las arcadas permanentes. Los primeros molares permanentes

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

superiores son el punto de referencia notablemente estable de la anatomía craneofacial (3).

Además el primer molar permanente es una de las estructuras dentarias más importantes para el desarrollo de una oclusión fisiológica y adecuada función masticatoria, ocupa un espacio importante en el sector posterior de la arcada dental, además su presencia es básica para el desarrollo y equilibrio de la oclusión (4,11–13).

La cúspide mesiovestibular del primer molar superior permanente (PMSP) es el punto fijo de referencia para realizar la clasificación de la llave de Angle. Esta cúspide se relaciona con el surco mesiovestibular del primer molar inferior permanente (PMIP), se denomina Llave de Angle Clase I; la relación de la cúspide mesiovestibular del PMSP con en el espacio interdental entre el PMIP y segundo premolar inferior o más adelante en el arco inferior, se denomina Llave de Angle Clase II; la relación de la cúspide mesiovestibular del PMSP con el surco distovestibular del primer molar inferior o más atrás del arco inferior, se denomina Llave de Angle Clase III (4).

La caries dental, sigue constituyendo un problema de salud pública con una prevalencia alrededor del 90%, todas las piezas dentales son susceptibles de padecer caries, pero las más afectadas por esta patología son los molares, en especial el PMP, y de ellos la superficie que presenta caries con mayor frecuencia es la oclusal (1,14–17).

Para restaurar de forma directa una pieza dentaria que ha sufrido una lesión cariosa, se dispone de varios materiales, la amalgama de plata, la resina compuesta y el ionómero de vidrio. El material más antiguo utilizado indudablemente es la

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

amalgama, es un material noble y de larga duración, autosellante de gran resistencia clínica, de bajo costo e indicado especialmente para regiones en desarrollo como Asia, África y América Central y del Sur. El principal inconveniente es la destrucción innecesaria de tejido sano para lograr la retención adecuada, la falta de adhesión, su color grisáceo, que no armoniza con el tejido dentario y la posible contaminación ambiental por la manipulación del mercurio. La amalgama debe usarse de manera muy responsable sobre todo en pacientes embarazadas por peligro de exposición a niveles altos de mercurio en el feto, por este motivo debe evitarse la colocación o remoción de este tipo de restauraciones, sobre todo durante el periodo de gestación. Actualmente está siendo muy criticada, pero todavía se sigue usando hasta que una nueva normativa indique lo contrario (18–21).

La resina compuesta presenta una fase orgánica y otra inorgánica, aparece en 1965 con el inicio de la Era Adhesiva cuando Bowen propone el primer adhesivo dentinario comercial. Los sistemas adhesivos permiten la unión de la estructura dental con el material restaurador que en este caso son las resinas compuestas, desde entonces los sistemas adhesivos han estado en constante evolución hasta la actualidad. En nuestros días la capacidad de unión a las estructuras dentales es clínicamente aceptable y los sistemas adhesivos se han desarrollado para lograr la simplificación de la técnica con el objeto de minimizar errores y evitar pasos clínicos que los originen, para prolongar el tiempo de duración de las restauraciones. Actualmente podemos hablar de adhesivos dentinarios de uno, dos o tres pasos clínicos. En este último caso, en primer lugar se realiza el acondicionamiento ácido o grabado de la estructura dentaria (esmalte y dentina), el segundo la imprimación con la resina hidrófila y el tercero la impregnación con la resina adhesiva. Los dos

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

últimos pasos, pueden simplificarse con los sistemas adhesivos que tienen una solución que lleva resinas hidrófilas e hidrófobas al mismo tiempo. La ventaja de las resinas compuestas radica en que permiten obtener resultados estéticos y su adhesión a la estructura dental; por otro lado la desventaja se encuentra en la contracción de polimerización, que a su vez favorece la microfiltración bacteriana y la recidiva de caries. Los ionómeros de vidrio son materiales que se unen a la estructura dentaria por medio de la quelación de los iones de calcio, además de la liberación de Flúor, la desventaja de los ionómeros de vidrio radica en que no son estéticos y además presentan baja resistencia al desgaste, por lo que no están indicados en zonas sometidas a cargas como sucede el sector posterior (20,22–24).

La longevidad de las restauraciones realizadas con amalgama y resina compuesta en dientes posteriores con caries Clase I o Clase II de Black, ha demostrado una ventaja clínica de la amalgama en comparación con la resina a los 2 años de evaluación (25)

No existe un material ideal que conjugue todas las condiciones para ser utilizado en restauraciones, por eso es deber del odontólogo conocer las ventajas y desventajas de cada uno de los materiales que serán usados para explicar al paciente el porqué del uso de uno u otro tipo de material durante el procedimiento restaurador (20).

Si además mencionamos que para la rehabilitación de las piezas dentales con gran destrucción de su estructura se puede requerir tratamientos más especializados y de mayor costo (9,11,12).

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

2.2 PREVALENCIA DE RESTAURACIONES

Con respecto a la frecuencia de restauraciones, un estudio realizado por Fischer y Becker en Paraguay en el año 2015 analizó la prevalencia del tipo de restauraciones presentes en toda la cavidad bucal y encontraron que el 77% de las restauraciones eran de resina, el 18% de ionómero y solamente el 4,2% fueron de amalgama. Además el grupo dentario posterior fue el que presentó mayor prevalencia de restauraciones y de ellos los molares superiores presentaron el 36% en comparación con los molares inferiores que fue del 28% (20).

Candray, Paz y Penado realizaron un trabajo en El Salvador cuyo objetivo fue determinar el tipo de material restaurador que presentaban las piezas dentales ya sean anteriores o posteriores y que necesitaban ser sustituidas, el 60% de las restauraciones defectuosas fueron de amalgama mientras el 40% eran de resina. Del total de restauraciones a sustituir el 53% se encontraban en las piezas posteriores (26).

Bermúdez et al. en 2013 encontraron que de un total de 313 tratamientos realizados en los PMP's, en donde predominó el tratamiento restaurador con el 42%, sobre el preventivo con un 33%, los endodónticos el 11% y los quirúrgicos representaron el 13% (27). Estos datos difieren de los encontrados por Yáñez en 2016, quien observó que el 36.04% de los PMP's requieren tratamiento restaurador mientras el 57.84% necesitan la aplicación de tratamientos preventivos y el 6.12% endodóntico (28).

Un estudio realizado en el "Colegio Nacional Mixto Gran Bretaña" de la ciudad de Quito provincia de Pichincha, de un total de 539 restauraciones que fueron

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

encontradas realizando una examinación en todas las piezas dentales de 156 alumnos, el 63% eran amalgamas, mientras que el 37% piezas dentales estaban restauradas con resina. Además se determinó que el 68.59% de las restauraciones presentaban caries secundaria y el 31.41% estaban libres de caries (29).

Ávila, Yáñez y Restrepo en 2016, realizaron una evaluación en la ciudad de Manta y encontraron que el 68.14% de la población requirió tratamientos restauradores mientras que el 7.96% ya recibieron tratamiento en alguna pieza dental (30).

3. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL.

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Determinar la prevalencia de restauraciones en los primeros molares permanentes en niños de 6 a 14 años que acudieron a la clínica de la Facultad de Odontología entre enero 2012-agosto 2016.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Establecer cuál es el primer molar permanente más restaurado.
- Determinar que superficie del primer molar permanente es la más restaurada.
- Identificar que primer molar permanente es el más restaurado de acuerdo al sexo.
- Determinar la prevalencia de restauraciones en el primer molar permanente en relación a la edad.

4 MATERIALES Y MÉTODOS

4.1 UNIVERSO Y MUESTRA

El universo estuvo constituido por 1127 historias clínicas que forman parte del departamento de archivo de la Facultad de Odontología de la Universidad de

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Cuenca. Las historias clínicas correspondieron a niños de 6 a 14 años que fueron atendidos en la clínica de Odontopediatría entre enero del 2012 y agosto del 2016, el acceso a las mismas fue previamente autorizado por las autoridades de la institución (ANEXOS 1).

La muestra de este estudio retrospectivo, descriptivo, fue conformada por 881 historias clínicas que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión.

- Historias clínicas aprobadas y debidamente firmadas por un docente especialista en el área, de pacientes con edades comprendidas entre los 6 y 14 años.
- Tener los cuatro primeros molares permanentes presentes en la cavidad bucal y completamente erupcionados.
- Primeros molares permanentes restaurados con cualquier material restaurador.

Criterios de exclusión.

- Historias clínicas que indiquen que el paciente presenta algún tipo de síndrome o compromiso médico.
- Historias clínicas ilegibles o que se encuentren en mal estado.
- Primeros molares permanentes que fueron diagnosticados con caries pero que no se realizó la restauración del mismo.
- Primeros molares permanentes indicados para extracción.

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Primeros molares permanentes indicados para endodoncia.

4.2 VARIABLES DEL ESTUDIO

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Restauración dental	Reconstrucción con un material de relleno de una porción de diente, destruida, fracturada, desgastada o afectada irreversiblemente por una patología.	Número de pacientes que presentan restauraciones	Observar en historia clínica del paciente la presencia / ausencia de material restaurador	0. NO 1. SI
Restauración por pieza	Piezas dentales restauradas por individuo	Identificar específicamente en que primer molar permanente se encuentra el material restaurador	Observar en historia clínica del paciente la presencia / ausencia de material restaurador por pieza	P 1.6: 0. NO 1. SI P 2.6: 0. NO 1. SI P 3.6: 0. NO 1. SI P 4.6: 0. NO 1. SI
Restauración por superficie	Superficie en la que se encuentra el material restaurador	V: Superficie vestibular L/P: Superficie lingual/palatina M: Superficie mesial D: Superficie distal O: Superficie oclusal	Observar en historia clínica del paciente la presencia / ausencia de material restaurador por superficie dental	V: 0. NO 1. SI L/P: 0. NO 1. SI M: 0. NO 1. SI D: 0. NO 1. SI O: 0. NO 1. SI
Sexo	Funciones, comportamiento,	Cédula –	Observar en historia clínica	1. Masculino

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

	actividades y atributos que cada sociedad considera apropiados para los hombres y las mujeres	Historia Clínica	del paciente	2. Femenino
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	Cédula – Historia Clínica	Se considerará la cantidad de años vividos registrados en la historia clínica	6 años 7 años 8 años 9 años 10 años 11 años 12 años 13 años 14 años

4.3 REGISTRO DE DATOS.

Toda la información se obtuvo a partir de las historias clínicas, primero se observó detalladamente los datos que corresponden a la anamnesis del paciente, luego centramos la atención en el odontograma y las actividades realizadas, en donde únicamente se visualizó a los primeros molares permanentes para determinar su presencia/ausencia, si presentaban alguna restauración o si se realizó la restauración en los mismos, posteriormente se realizó fotografías a las historias clínicas y los datos fueron registrados en una ficha de recolección (ANEXO 2).

4.4 ANÁLISIS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS

El total de historias clínicas provenientes del departamento de archivo de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca que cumplieron los criterios

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

de inclusión fue de 881, las cuales fueron analizadas por dos investigadores (ITCA y CATJ).

4.5 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La información de las fichas de recolección de datos fue ingresada en una base de datos en Microsoft Office Excel 2013, luego se verificó que los datos estén correctos y se exportó al programa para computador IBM SPSS *Statistics* versión 22 (IBM Corporation, Armonk, NY, EEUU). Los datos obtenidos fueron sometidos al análisis estadístico descriptivo, en donde se obtuvo prevalencias porcentuales para las variables del estudio, se realizó gráficos y tablas los mismos que fueron elaborados en el programa Microsoft Office Excel 2013.

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

4.6 CONSEJO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA – UNIVERSIDAD DE CUENCA

Nuestro estudio fue aprobado por el Consejo de Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, en reunión del día 19 de diciembre del 2016, bajo el código UC-DIFO-PROY-16-022 (ANEXO 3).

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

5. RESULTADOS

5.1 UNIVERSO Y MUESTRA

Las historias clínicas que se usaron para este estudio corresponden a niños con edades comprendidas entre los 6 y 14 años, que fueron atendidos en la Clínica de Odontopediatría, las mismas que se encuentran almacenadas en el archivo de la Facultad. Después de la aplicación de los criterios de inclusión previamente mencionados, de un total de 1127 se obtuvo un total de 881 historias clínicas para el estudio. Cabe señalar que no se realizó un cálculo de la muestra poblacional, ya que al no existir estudios previos en nuestra Facultad, se decidió realizar un estudio completo que abarque a toda la población, además el Departamento de Investigación solicitó que sea analizado todo el universo. (ANEXO 3)

5.2 CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA DE LA MUESTRA DEL ESTUDIO

Del total de historias clínicas analizadas, 467 pertenecieron a pacientes del sexo femenino (53,0%), mientras que al sexo masculino fueron 414 (47,0%). La edad media fue de 9,26 años. **Tabla 1.**

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 1. Descripción demográfica de los casos analizados. Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, Cuenca, Azuay, Ecuador; enero 2012 - agosto 2016.

	N° de pacientes	Porcentaje
Sexo		
Masculino	414	47
Femenino	467	53
Total	881	100
Edad		
6	38	4,31
7	125	14,19
8	195	22,13
9	169	19,18
10	117	13,28
11	111	12,60
12	56	6,36
13	65	7,38
14	5	0,57
Total	881	100

Fuente: Base de datos obtenidos por formularios de recolección de información.

5.3 ANÁLISIS DE LAS RESTAURACIONES

En relación con la presencia de restauraciones en el primer molar permanente, se encontraron un total de 518 casos que presentaban por lo menos un PMP restaurado, representando así una prevalencia del 58,8%, mientras que 313 casos presentaron todos sus primeros molares permanentes sanos correspondiendo un 41.2% de la muestra estudiada. **Figura 1.**

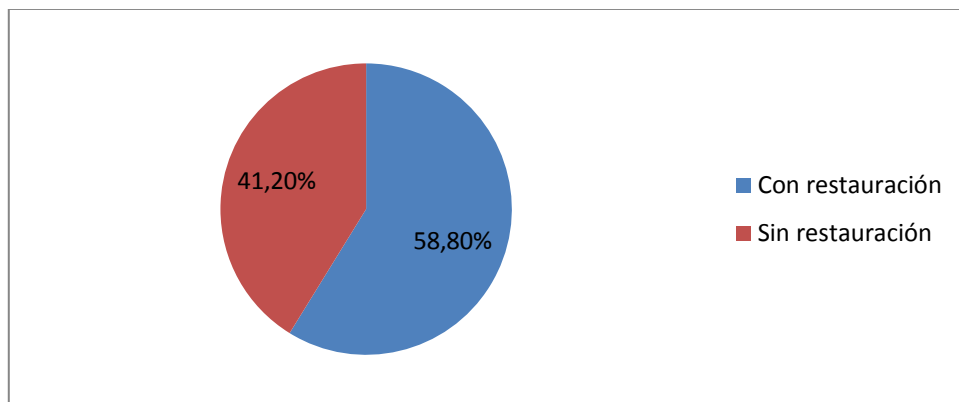
Figura 1. Prevalencia de restauraciones en el PMP.

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Fuente: Base de datos obtenidos por formularios de recolección de información.

Se analizó un total de 3524 primeros molares permanentes correspondientes a las piezas 1.6, 2.6, 3.6, 4.6, que presentaba cada paciente, en donde se observó que la pieza 3.6 fue la más restaurada con un total de 385 piezas. **Tabla 2.**

Tabla 2. Prevalencia de restauraciones por pieza en el PMP.

N° de pieza	Con restauración	%	Sin restauración	%
Pieza 1.6	275	31,2	606	68.8
Pieza 2.6	288	32,7	593	67.3
Pieza 3.6	385	43,7	496	56.3
Pieza 4.6	375	42,6	506	57.4
Total	1323		2201	

Fuente: Base de datos obtenidos por formularios de recolección de información.

Además se analizó un total de 17620 superficies correspondientes a las caras vestibular, palatina, lingual, oclusal, mesial y distal de los primeros molares permanentes que presentaba cada paciente, en donde se observó que la superficie oclusal fue la más restaurada con un total de 1167 superficies. **Tabla 3.**

Tabla 3. Prevalencia de restauraciones en el PMP según la superficie.

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

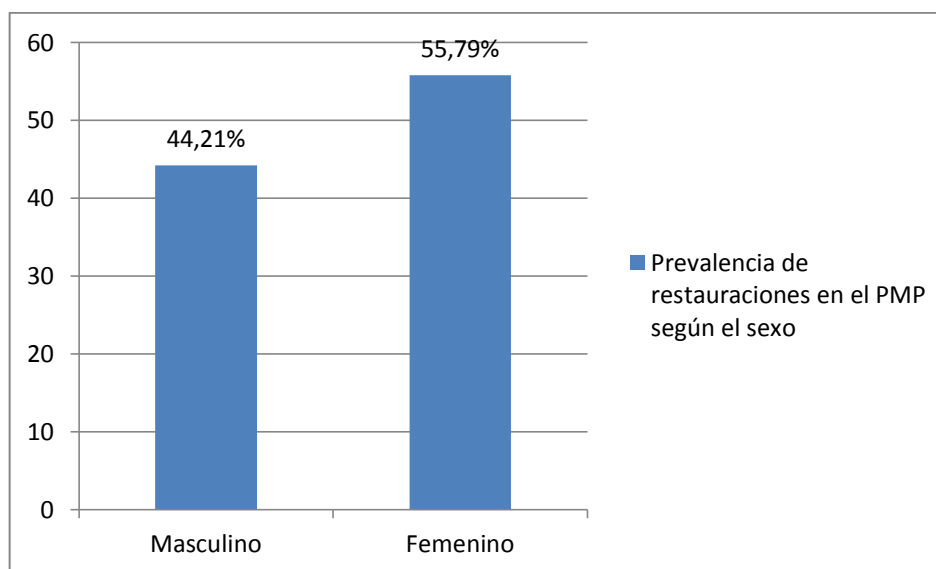
Superficie	Con restauración	%	Sin restauración	%	Total	%
Vestibular	334	9,48	3.190	90,52	3524	100
Palatino	145	4,14	1.617	95,86	1762	100
Lingual	38	2,16	1.724	97,84	1762	100
Mesial	26	0,74	3.498	99,26	3524	100
Distal	34	0,96	3.490	99,04	3524	100
Oclusal	1.167	33,12	2.357	66,88	3524	100

Fuente: Base de datos obtenidos por formularios de recolección de información.

La prevalencia de restauraciones según el sexo, nos indica que 289 pacientes del sexo femenino y 229 del sexo masculino presentaban algún PMP restaurado.

Figura 2.

Figura 2. Relación porcentual de restauraciones entre sexos.



Fuente: Base de datos obtenidos por formularios de recolección de información.

De un total de 575 piezas restauradas para el sexo masculino, la pieza 4.6 fue la más restaurada con un total de 168 piezas. **Tabla 4.**

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Tabla 4. Prevalencia de restauraciones por pieza en el sexo masculino.

	Cantidad	Porcentaje
Pieza 1.6	118	20,52
Pieza 2.6	125	21,74
Pieza 3.6	164	28,52
Pieza 4.6	168	29,22
Total	575	100

Fuente: Base de datos obtenidos por formularios de recolección de información.

De un total de 748 piezas restauradas para el sexo femenino, la pieza 3.6 fue la más restaurada con un total de 221 piezas. **Tabla 5.**

Tabla 5. Prevalencia de restauraciones por pieza en el sexo femenino.

	Cantidad	Porcentaje
Pieza 1.6	157	20,99
Pieza 2.6	163	21,79
Pieza 3.6	221	29,55
Pieza 4.6	207	27,67
Total	748	100

Fuente: Base de datos obtenidos por formularios de recolección de información.

De un total de 881 pacientes, con edades comprendidas entre los 6 y 14 años, se observó un aumento de la prevalencia de restauraciones en los PMP's

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear

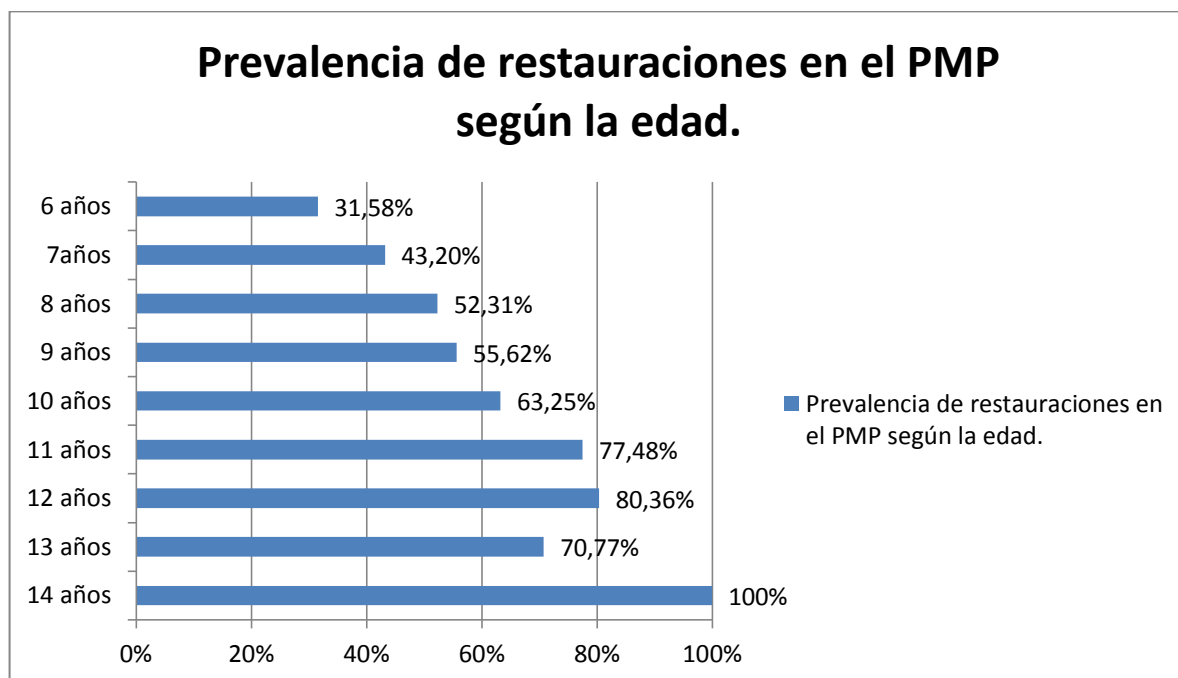
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

conforme aumenta la edad, excepto a los 13 años que presenta una menor prevalencia que los pacientes de 12 años. **Figura 3.**

Figura 3. Relación porcentual de restauraciones por edad en el PMP.



Fuente: Base de datos obtenidos por formularios de recolección de información.

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

6 DISCUSIÓN

Esta investigación muestra los datos de la prevalencia de restauraciones en el primer molar permanente en nuestro medio.

Se analizaron 881 historias clínicas que cumplieron los criterios de inclusión, el 58.8% de los pacientes presentaron por lo menos un PMP restaurado, éste dato difiere de los resultados encontrados por Oropeza y Molina en México, reportaron que el 27.9% recibieron tratamiento en los PMP's afectados por caries mientras que el 72.1% no fueron tratados (14). Gómez también encontró un porcentaje menor al obtenido en nuestro estudio, el 35.29% de los PMP's se encontraban restaurados (31), Méndez y Caricote en 2003, observaron que el 23.26% de los PMP's presentaban restauraciones (32).

Nuestro estudio demuestra que los PMP's inferiores son las piezas que presentan mayor porcentaje de restauraciones, coincidiendo con estudios como los de Builes et al. en 2012 (12) y Meneses en 2013 (33), mientras que estudios como el de Bolaños et al. (34) y Gómez (31) demostraron que los PMP's superiores son las piezas dentales más restauradas llegando a presentar un porcentaje de 6.6% mayor de restauraciones en comparación con los PMP's inferiores. Nuestro estudio determinó que la pieza 3.6 es la más restaurada, discrepando de los trabajos como los de Builes et al. (12) y el de Abreu (35), en los cuales se encontró que el PMP con mayor prevalencia de restauraciones es la pieza 4.6. Nuestro estudio así como los de Oropeza, Orizondo, Laos, Orellana, Zaror y Mendes concuerdan en que la mayor afectación de los molares inferiores puede deberse al efecto de la gravedad en la cavidad bucal ayudando a remover ciertos alimentos sobre todo a los que son de

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

consistencia pegajosa de la superficie de los dientes superiores, mientras que en los dientes inferiores la gravedad ejerce un efecto negativo y favorece a la acumulación de alimentos y la consiguiente desmineralización de la superficie dental, además de que los primeros molares permanentes inferiores erupcionan antes que los superiores generalmente (3,11,14,17,32,36).

En relación al sexo, nuestro trabajo evidencia la mayor prevalencia de restauraciones en el PMP en el sexo femenino con un 65.79%, al igual que el estudio realizado en Perú por Laos en 2015 (3), esto puede suceder debido a la erupción temprana de dientes en las mujeres (3,14,33,35,37,38). Al contrario de los datos obtenidos en nuestro estudio, Gómez en 2015 y Chavarría et al. en 2014 determinaron un ligero predominio de restauraciones en los PMP's en el sexo masculino (31,34).

Con respecto a la edad es importante mencionar que los datos obtenidos en el presente trabajo evidencian la prevalencia de restauraciones y afectación en el PMP aumenta con la edad y este resultado se corrobora con estudios realizados por Oropeza, Gómez, Laos y Abreu, los cuales demuestran que a mayor edad se da una mayor presencia de restauraciones y lesiones cariosas en los dientes permanentes, esto a su vez se sustenta en que a mayor edad las piezas dentales se exponen un mayor tiempo al ambiente bucal (3,14,31,35).

La compleja anatomía de la cara oclusal de los primeros molares permanentes permiten el acumulo de restos alimenticios y dificultan la limpieza durante el cepillado, esto favorece a la formación de placa bacteriana y provoca la desmineralización de la superficie dental provocando la aparición de caries y la necesidad de tratamientos restauradores; la prevalencia según la superficie dental

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

de los primeros molares permanentes más restaurada obtenida en nuestro estudio nos da como la más afectada a la cara oclusal con un 33.12% seguida de la cara vestibular con el 9.48% del total de superficies restauradas, los datos obtenidos de este estudio coinciden con estudios como los de Ortega et al. (39) y Bolaños et al. (34) que demuestran que la cara oclusal y vestibular son las más restauradas y afectadas por caries.

Los datos encontrados en este trabajo presentan un porcentaje mayor a los encontrados en los estudios anteriores, puede ser debido a que en la clínica de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca se realizan todos los tratamientos que requieren los pacientes para obtener el alta odontológica y este estudio analizó los odontogramas actualizados de cada una de las historias clínicas que formaron parte del estudio.

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

7 CONCLUSIONES

El análisis realizado a las 881 historias clínicas incluidas en este estudio, demostró:

- Una prevalencia de restauraciones en el PMP de 58,80%.
- El PMP más restaurado fue la pieza 3.6.
- La superficie mas restaurada del PMP fue la oclusal.
- Las restauraciones fueron más prevalentes en las mujeres que en los hombres.
- La prevalencia de restauraciones en el PMP aumenta a mayor edad.

En base a los resultados obtenidos en el presente estudio se plantean las siguientes recomendaciones:

- Al existir una alta prevalencia de restauraciones en el PMP en nuestro medio, se sugiere realizar estudios futuros en la misma población, para verificar la prevalencia de restauraciones en el PMP.
- Durante la recolección de datos, muchas de las fichas después del tratamiento realizado no presentaban el odontograma actualizado, lo que dificultó la recolección de información, por lo tanto se sugiere a los docentes encargados de la clínica de Odontopediatría exigir la actualización del odontograma al final del tratamiento.

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

8. BIBLIOGRAFÍA

1. WHO | Prevention of dental caries through the use of fluoride – the WHO approach. WHO.
2. Oliva DE, Oliva AE, Collado OA, Rodríguez MS. Promoción de salud bucal y nivel de conocimientos sobre el primer molar permanente en niños. *Multimed*. 2015;19(2):1–23.
3. Laos S, Natividad J. Caries dental en primeras molares permanentes y factores asociados en los escolares de Santa Rosa de Yangas. Tesis Digit - UNMSM. 2015
4. Orellana J, González J, Menchaca E, Nava J, Nava N, Orellana M. Incidencia de caries del órgano dentario 46 como primer diente afectado en la dentición Permanente. *Rev Latinoamer Ortod Odontopediatr*. 2010;15 (1).
5. Villarruel D, Gustavo V. Prevalencia de la ausencia del primer molar permanente en pacientes mayores de 6 años de edad atendidos en el centro de atención odontológico de la Facultad de Odontología de la Universidad de las Américas en el periodo de abril a junio del 2015. 2016
6. De Sousa JG, Moronta NR, Quirós O. Causas y consecuencias de la pérdida prematura del primer molar permanente en pacientes atendidos en el hospital Luis Razetti. Municipio Tucupita, Edo. Delta Amacuro. *Rev Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*. 2013.
7. Beriau YG, Delgado NS, Local AF, León A. Comportamiento de la caries dental en el primer molar permanente en escolares. *Medisur*. 2009;7(1):90–4.
8. Jiménez-Silva A, Peña-Durán C, Lee-Muñoz X, Vergara-Núñez C, Tobar-Reyes J, Frugone-Zambra R. Patología temporomandibular asociada a masticación unilateral en adultos jóvenes. *Rev Clínica Periodoncia Implantol Rehabil Oral*. 2016;9(2):125–31.
9. Hernández J, Montiel L, Velásquez J, Alcedo C, Djurisc A, Quirós O, et al. Influencia de la pérdida prematura de dientes primarios por caries dental, como causa de Maloclusiones en los pacientes de 7 a 10 años que acuden al Servicio de Odontología del Centro de Atención Integral de Salud Francisco de Miranda. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*. 2010.
10. Burgos ET. Influencia de la pérdida prematura de los dientes primarios por caries dental, como causa de maloclusiones dentarias: Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología; 2013.

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

11. Orizondo M, Mursulí Sosa M, Pérez García LM, Martínez Rodríguez M. Estado de salud del primer molar permanente en niños de 6-11 años. Sancti Spíritus. 2011. Gaceta Médica Espirituana. 2013;15(1):37-47.
12. Builes AMV, Pino NM, Saldarriaga AFS, Galvis MM, Colorado KJC, Zuluaga YPM, et al. Caries dental y necesidades de tratamiento en el primer molar permanente en escolares de 12 años de las escuelas públicas del municipio de Rionegro (Antioquia, Colombia), 2010. Universitas Odontologica. 2012;31(66)
13. Yujra Poma RC, Yujra Lecoña LP. Crecimiento y desarrollo craneofacial. Revista de Actualización Clínica Investiga. 2012;20:991.
14. Oropeza-Oropeza A, Molina-Frechero N, Castañeda-Castaneira E, Zaragoza-Rosado Y, Leyva DC. Caries dental en primeros molares permanentes de escolares de la delegación Tláhuac. Rev Asoc Dent Mex. 2012;69(2):63–8.
15. Featherstone JD. The caries balance: the basis for caries management by risk assessment. Oral health & preventive dentistry. 2003;2:259-64.
16. Palomer R L. Caries dental en el niño: Una enfermedad contagiosa. Rev Chil Pediatría. 2006;77(1):56–60.
17. Zaror C, Pineda P, Villegas M. Estudio clínico del primer molar permanente en niños de 6 años de edad de la comuna de Calbuco, Chile. Acta Odontológica Venez. 2011;49(3):1-8.
18. Mondelli J, Ishikiriyama A, Franco E, Mondelli R. Fundamentos de odontología restauradora. Sao Paulo: Grupo Editorial Nacional. 2009.
19. Mutis MJ, Pinzón JC, Castro G. Las amalgamas dentales: ¿ un problema de salud pública y ambiental? Revisión de la literatura. Universitas Odontologica. 2011;30(65).
20. Fischer I, Becker M. Frequency of direct plastic restorations in posterior teeth in three public centers in Asunción. Mem Inst Investig En Cienc Salud. 2015;13(2):50–9.
21. Méndez-Visag C. Manejo responsable del mercurio de la amalgama dental: una revisión sobre sus repercusiones en la salud. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica. 2014;31(4):725-32.
22. Camps Alemany I. La evolución de la adhesión a dentina. Av En Odontoestomatol. 2004;20(1):11–7.
23. García RR, S NAP. Evolución y tendencias actuales en resinas compuestas. Acta Odontológica Venez. 2008;46(3):381–92.

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

24. Santos Lobo J, Santos MAFd, Amaral IPGd, Galvão M, Valéria P, Dantas DCRE, et al. Cuando indicar la sustitución de la amalgama dental por resina compuesta. Acta Odontol Venez. 2011.
25. Lahoud V, Mendoza J. Evaluación clínica comparativa de restauraciones con amalgama versus restauraciones con resina en el sector posterior. Odontología Sanmarquina. 2014;1(10):6-9.
26. Candray Mejía RA, Paz Torres RA, Penado Rivera JE. Causas más frecuentes por las que se indica sustitución de restauraciones de resina compuesta y amalgama de plata en el área de diagnóstico de la facultad de odontología de la universidad de el salvador en el ciclo II/2011: Universidad de El Salvador; 2012.
27. Bermúdez S, González A, Márquez J, Restuccia G, Kammann M, Zambrano O, et al. Prevalencia de caries y tratamientos realizados en el primer molar permanente en la población de Rio Chico. Estado Miranda, Venezuela. Acta Odontológica Venezolana. 2013;51(4).
28. Gaibor Y, Mercedes O. Necesidades de tratamiento en los primeros molares permanentes con caries en niños de 6 a 12 años de edad de la Escuela Fiscal Jorge Washington, periodo 2015-2016. 2016
29. Chamba G, Ximena P. Prevalencia de caries secundaria superficial en piezas dentales restauradas con amalgama y resina en jóvenes de 15 a 17 años del Colegio Nacional Mixto Gran Bretaña de la ciudad de Quito en el año 2011.
30. Chica F, Zambrano A. Prevalencia de afecciones dentales en niños atendidos por el programa de vinculación con la comunidad a cargo de la facultad de odontología ULEAM, en la ciudad de Manta. Rev Publicando. 9 de mayo de 2016;3(7):179–88.
31. Gómez Capote I, Roca H, Victoria C, León Montano V, Suárez C, María A, et al. Caries dental en los primeros molares permanentes en escolares. Rev Médica Electrónica. 2015;37(3):207–17.
32. Mendes D, Caricote N. Prevalencia de Caries Dental en Escolares de 6 a 12 años de edad del Municipio Antolín del Campo, Estado Nueva Esparta, Venezuela. (2002-2003)Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria. 2003.
33. Meneses-Gómez E, Vivares-Builes A, Botero-Botero A. Condición del primer molar permanente en una población de escolares de la ciudad de Medellín 2012. CES Odontol. 2013;26(1):24–32.
34. Bolaños NC, Ramírez EAE, Ortiz L, Camacho D. Prevalencia de caries en el primer molar permanente en pacientes de la Universidad Cooperativa de Colombia (2006-2011). Univ Odontológica. 2014;33(70):1.

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

35. Abreu N, Yeara J, Sapeg G, Féliz LE. Prevalencia de lesiones de caries en primeros molares permanentes en pacientes infantiles de UNIBE. Rev Electrónica Med Salud Soc. 2014;4(2):166.
36. Orellana,J., González,J., Menchaca, E., Nava, J., Nava, N., Orellana, M. Ponce,S. Incidencia de Caries del Órgano Dentario 46 como Primer Diente afectado en la Dentición Permanente.“ Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria. 2010.
37. Regalado C, Patricia S. Frecuencia de caries y pérdida prematura de primeros molares permanentes en la Academia Internacional Bilingüe la Bretaña septiembre - octubre 2012. 2012.
38. Pupo Arias D, Zaldívar B, Bárbara X, González N, Jesús I de, Rivero Pérez O. Pérdida del primer molar permanente en niños de 7 a 13 años. Rev Arch Méd Camagüey. 2008;12(5):0–0.
39. Ortega-Maldonado M, Mota-Sanhua V, López-Vivanco JC. Oral health status of adolescents in México City. Rev Salud Pública. 2007;9(3):380–7.

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

9 ANEXOS

ANEXO 1 – Autorización de la Decana de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca para el acceso al Archivo de la Facultad.



Doctora
Dunía Abad Coronel
DECANA DE LA FACULTAD DE ODONTOLÓGIA

Doctor
Diego Bravo-Calderón
DIRECTOR DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE ODONTOLÓGIA

De nuestra consideración, nos dirigimos a ustedes para solicitar de la manera más comedida se nos autorice el acceso a las Historias Clínicas de pacientes que fueron atendidos en la clínica de odontopediatría, las mismas que se encuentran almacenadas en el Archivo de la Facultad, para así poder obtener la muestra de nuestra tesis titulada **"PREVALENCIA DE RESTAURACIONES EN EL PRIMER MOLAR PERMANENTE EN NIÑOS DE 6 A 14 AÑOS QUE ACUDIERON A LA CLÍNICA DE LA FACULTAD DE ODONTOLÓGIA ENTRE ENERO 2012-AGOSTO 2016"** proyecto que se encuentra bajo la dirección del Od. Andrés Palacios.

Seguros de contar con su apoyo y por la favorable acogida que den a la presente petición, anticipamos nuestros agradecimientos y sentimientos de estima hacia ustedes.

Atentamente,


Iván Cáceres Alvear
ESTUDIANTE DE LA FACULTAD


Carlos Tamayo Jara
ESTUDIANTE DE LA FACULTAD







ANEXO 2 – Formulario para la recolección de datos.

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear
Carlos Andrés Tamayo Jara



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Oficio No. 271-DIFO-16
Cuenca, 19 de diciembre de 2016.

Señores

Iván Teodoro Cáceres Alvear.

Carlos Andrés Tamayo Jara

ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Presente.-

De mi consideración,

Luego de un atento y cordial saludo por medio del presente comunico el Consejo de Investigación en reunión ordinaria del 19 de diciembre del presente aprobó el tema y protocolo titulado: **"PREVALENCIA DE LAS RESTAURACIONES EN EL PRIMER MOLAR PERMANENTE EN NIÑOS DE 6 A 14 AÑOS QUE ACUDIERON A LA CLÍNICA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA ENTRE ENERO 2012-AGOSTO 2016"** (Código UC-DIFO-PROY-16-022).

Cabe recalcar que se solicita que durante la ejecución del protocolo, sea analizado **TODO EL UNIVERSO** de pacientes de 6 a 14 años que acudieron a la clínica de la Facultad de Odontología entre enero 2012 – agosto 2016.

Atentamente,

DDS, MSc. PhD. Diego Mauricio Bravo-Calderón.

**DIRE
CTOR DE LA DIFO
DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA**

CC: Dr. Andrés Palacios A.

AUTORES

Iván Teodoro Cáceres Alvear

Carlos Andrés Tamayo Jara